



**CENTRO
UNIVERSITÁRIO**

Centro Universitário FAG

**ANÁLISE COMPARATIVA DE RÓTULOS DE PRODUTOS
NUTRACÊUTICOS A BASE DE ÓLEO DE COCO,
COMERCIALIZADOS EM FARMÁCIAS DO MUNICÍPIO DE
GUARANIAÇU – PR**

Cascavel

2019

AMANDA MAYARA GRACIOSO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE RÓTULOS DE PRODUTOS
NUTRACÊUTICOS A BASE DE ÓLEO DE COCO,
COMERCIALIZADOS EM FARMÁCIAS DO MUNICÍPIO DE
GUARANIAÇU – PR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Centro Universitário da Fundação Assis
Gurgacz, FAG, Curso de Farmácia.

Profª. Orientador: Eleone Aparecida Tozo Guzi

Profª. Colaborador: Gabrielle Racoski Custódio

Cascavel

2019

AMANDA MAYARA GRACIOSO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE RÓTULOS DE PRODUTOS NUTRACÊUTICOS Á
BASE DE ÓLEO DE COCO, COMERCIALIZADOS EM FARMÁCIAS DO
MUNICÍPIO DE GUARANIAÇU - PR**

Trabalho apresentado no Curso de Farmácia do Centro Universitário FAG,
como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, sob a
orientação do Professor Eleone Aparecida Tozo Guzi.

BANCA EXAMINADORA

Eleone Aparecida Tozo Guzi
Docente

Nome do Professor Avaliador
Titulação do Professor Avaliador

Nome do 2º Professor Avaliador
Titulação do Professor Avaliador

Cascavel, 11 de Novembro de 2019.

DEDICATÓRIA

À Deus, aos meus colegas e principalmente
à meus pais.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, no qual permitiu que tudo isso acontecesse ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas em todos os momentos.

Aos meus pais Marines e José, que sempre acreditaram em mim e fizeram com que esse sonho se tornasse realidade, unindo todos os esforços para que tudo isso fosse possível. Eu amo vocês!

A minha irmã Fabiana, que apesar de tudo esteve ao meu lado me dando forças e apoiando.

Ao meu namorado Yan, por estar ao meu lado o tempo todo, nos momentos bons e ruins, por me incentivar quando precisei, pela paciência, compreensão, confiança e amor. Eu te amo!

As minhas amigas, Adriele G., Chaiane K., Daiane Z., Marcella Z. e Tayná R., que por diversas vezes compartilhei momentos de alegrias, tristezas, angustias, ansiedade, mas sempre estiveram ao meu lado. Sou muito grata pela amizade de vocês.

A minha cunhada Kimberly, pela ajuda na realização desse trabalho.

A todos os professores que estiveram presentes nessa caminhada, e em especial a minha orientadora Eleone Ap^a Tozo Guzi e co-orientadora Gabrielle Racoski Custódio, por contribuírem para a realização deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos que me ajudaram direta ou indiretamente ao longo desta caminhada e que de alguma maneira contribuíram para a realização deste sonho.

Muito obrigada!

SUMÁRIO

1 - REVISÃO DA LITERATURA.....	7
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11
2 - ARTIGO.....	13
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA.....	24

1. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Martins e Santos (2015) os óleos vegetais são extraídos de diferentes plantas oleaginosas e utilizados, principalmente, como fonte de alimento e na produção de cosméticos, lubrificantes, tintas, fármacos, biodiesel, entre outros. Óleos e gorduras são amplamente reconhecidos como fonte de nutrientes essenciais, sendo uma ótima fonte concentrada de energia do gênero alimentício.

Do mesmo modo os lipídios, biomoléculas que possuem elevada solubilidade em solventes orgânicos e baixa solubilidade em água, também tratam-se de suplementos essenciais de ácidos graxos, precursores de hormônios importantes, como as prostaglandinas. Os ácidos graxos são considerados os blocos construtores dos lipídios e constituem cerca de 90% das gorduras nos alimentos (MARTINS E SANTOS, 2015).

O Coqueiro (*Cocos nucifera L.*), oriundo das ilhas do Oceano Pacífico, tendo o Sudeste asiático como referência de origem e diversidade. Atualmente, o coqueiro é encontrado em mais de 200 países diferentes (MARTINS E JÚNIOR, 2011). Passou a ser cultivado em solo brasileiro a partir de 1553, mais precisamente com a intenção de ser naturalizado em longas áreas da costa nordestina, gerando abundante matéria-prima tanto no que toca ao desenvolvimento das agroindústrias regionais quanto no que se refere à expansão para uso alimentício (MARTINS E SANTOS, 2015).

Em virtude da facilidade de adaptação, seu cultivo e utilização se dão de forma expressiva no mundo todo, sendo utilizados tanto de forma *in natura* quanto industrializado (MARTINS E JÚNIOR, 2011).

O óleo de coco, contém grande quantidade de lipídeos de baixo peso molecular como ácido láurico, ácido cáprilico, cáprico, mirístico, palmítico, esteárico, oleico e linoleico. Entre eles, são encontrados em menores concentrações os monoglicerídeos, diglicerídeos, fosfatídeos, cera, pigmentos e esteróis, que inibem a oxidação de cadeias de ácidos graxos insaturados do óleo de coco (PINHO E SOUZA, 2018).

Segundo Martins e Santos (2015) o óleo de coco é bastante rico em ácido láurico, possuindo concentração acima de 40 %, este tipo de lipídeo é resistente a

oxidação não enzimática, bem como e, ao contrário de outros óleos e gorduras, possui temperatura de fusão baixa e bem definida entre 24,4 °C à 25,6 °C.

As gorduras láuricas presentes nos óleos de coco são hoje utilizadas na indústria cosmética e alimentícia. Principalmente em face de suas propriedades físicas, bem como tendo em vista sua resistência à oxidação, razão pela qual acabam sendo empregadas no preparo de gorduras especiais na indústria da confeitaria, sorvetes, margarinas e substitutos de manteiga de cacau. (HAUMANN, 1992; LAWSON, 1995; SOARES & FRANCO, 1990, apud MACHADO, et al., 2006).

Segundo Pinho e Souza (2018), o consumo regular de óleo de coco é capaz de reduzir as concentrações de triglicerídeos, gorduras totais, fosfolipídios, lipoproteínas de baixa densidade (LDL), assim como aumentar os níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL) reduzindo os riscos de doenças cardiovasculares.

Ademais, a gordura do óleo de coco ampara na normalização dos lipídios assim como protege o fígado dos efeitos do álcool e aumenta a resposta imunológica em face dos diversos microrganismos presentes na flora gastrointestinal (MARTINS E SANTOS 2015).

Outro fator positivo a ser considerado, é que o óleo de coco extra virgem quando submetido a altas temperaturas, não perde suas qualidades nutricionais, logo, é reconhecido como um óleo estável. Além disso, é o mais recomendado quando o assunto é saúde, principalmente no que toca ao preparo de alimentos, o produto não apresenta gordura *trans* gerada pelo processo de hidrogenação que está presente nos demais óleos de origem vegetal, tais como nos óleos de soja, canola, milho e até o de oliva, que é considerado o óleo mais saudável entre os citados, uma vez que apresenta alto teor de gorduras saturadas (Robinson, 1991 apud MACHADO, et al., 2006).

Os óleos vegetais, conforme já citado, ostentam diversas aplicações em processos industriais e em decorrência dessas potencialidades, tem aumentado constantemente sua demanda de produção (MARTINS E SANTOS, 2015).

Obviamente sabemos que, cotidianamente surgem na mídia matérias atribuindo a um determinado alimento as mais variadas propriedades, geralmente envolvendo a palavra “emagrecer” e “milagroso” (DEPIN E SANTOS, 2016).

Nesse contexto é sabido que o óleo de coco tem recebido nos últimos anos muita atenção por estar sendo relacionado à prevenção e tratamento de uma série de condições médicas – entre as quais destaca-se a obesidade (RODRIGUES, 2012).

Contudo, questiona-se o que é o óleo de coco e quais os efeitos de suas propriedades. Conforme já explanado, trata-se de óleo extraído (geralmente a frio) a partir da massa do Coco (*Cocos nucifera* L.) e sua composição apresenta elevado teor de ácidos gordos saturados (92%) (DEPIN E SANTOS, 2016).

O teor de saturação determina a consistência da gordura em temperatura ambiente. Entretanto, o óleo de coco trata-se de uma exceção, apresentando-se líquido em temperatura ambiente devido à presença de ácidos graxos de cadeia média (AGCM), e ainda por seu principal ácido graxo ser o ácido láurico, o qual pode ser classificado tanto como um ácido graxo de cadeia média quanto de cadeia longa (EYRES et al, 2016; RODRIGUES, 2012, apud MARTINS; SANTOS, 2015).

Diante das variadas alegações e manifestações por parte das mídias de informação, algumas, inclusive, que trazem conteúdos equivocadas quase sempre direcionadas ao consumidor, colocam o óleo de coco como um produto milagroso (RODRIGUES, 2012).

Entre as suas supostas mensagens repassadas pelos veículos de informação, atribuem ao produto a indicação para a perda de peso - com a afirmação de que os ácidos graxos de cadeia média (AGCM) presentes no óleo de coco não são estocados como gordura, sendo de imediata disponibilização de energia devido à rápida absorção pelo organismo além de promover a redução de gordura abdominal, aumento do HDL; e ainda, benefícios à saúde cardiovascular. Contudo, inevitavelmente, deve-se ficar atento aos discursos midiáticos, sob pena de colocar em risco os anseios gananciosos da indústria comercial e, principalmente a saúde do consumidor (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2015).

Quanto ao produto, o que de fato a ciência comprovou até agora, segundo estudo publicado pela revista *Nutrition Reviews* em 2016, é que, apesar de o óleo de coco possuir em sua composição AGCM as propriedades benéficas não podem ser

atribuídas a esse componente, uma vez que os triglicerídeos predominantes no óleo são distintos em estrutura, absorção e metabolismo. Logo, a maioria deles é absorvida como ácido graxo de cadeia longa (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2015).

Igualmente, estudos científicos tocantes à saúde cardiovascular relacionados ao consumo de óleo de coco em populações indígenas apresentaram resultados no sentido de que apesar da incidência de doenças cardiovasculares (DCV) ser baixa nestas populações, não se pode afirmar de forma conclusiva e categórica que o resultado seja devido ao consumo do óleo, uma vez que a alimentação desse grupo também é baseada em baixo teor de açúcares e, por outro lado, alto em fibras, resultando em baixos níveis de colesterol (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2015).

Estudos demonstraram que a ingestão de óleo de coco pode aumentar os níveis de HDL, também aumentam o LDL e o nível de triglicerídeos, o que dificulta concluir se são benefícios ou malefícios que este produto pode ocasionar à saúde cardiovascular e ao perfil lipídico (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2015).

Na questão de perda de peso, igualmente, nenhum estudo atual comprova categoricamente os benefícios do óleo de coco. Ademais, o óleo de coco possui uma gordura, que quando ingerida em excesso também pode ocasionar ganho de peso (RODRIGUES, 2012).

Tendo em vista as diversas manifestações sobre o óleo de coco, mais precisamente no que se relaciona a sua relação de uso para a perda de peso, a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) e a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) já emitiram um posicionamento oficial, no seguinte sentido:

“Ambas as entidades não indicam o uso de óleo de coco para este fim, considerando a escassez de estudos e o baixo grau de evidência (HOHL; CERCATO, 2015). Já para o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN, 2015), o óleo de coco é uma importante fonte natural de gordura saturada. Contudo, o mesmo possui efeito hipercolesterolêmico, e não deve, portanto, ser prescrito para tratamento da hipercolesterolemia. Desta forma, é essencial ter em mente que apesar de todos os seus supostos benefícios, o óleo de coco ainda é uma gordura saturada e deve ter sua ingestão restrita. Mas, ter uma alimentação saudável vai muito além do consumo adequado de gordura saturada (7% do valor calórico total da dieta) Ou ainda, de evitar gorduras *trans*, substituir gordura saturada por monoinsaturada e poli-insaturada, aumentar o consumo de ômega 3, fibras, frutas e vegetais” (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2015).

Por outro lado, uma verdade indubitável é que optar por preservar uma alimentação saudável e adequada é harmônica em quantidade e qualidade, tendo em vista as necessidades humanas de cada fase do curso da vida, em seus aspectos biológicos, socioculturais e socioeconômicos é sempre a melhor opção. Daí porque a importância de avaliar se os produtos comercializados, óleos de coco, atendem as disposições legais (BRASIL, 2013).

Logo, considerando as disposições da Resolução-RDC nº 270, de 22 de setembro de 2005, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, bem como, segundo a própria norma legal, considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos, visando a proteção à saúde da população.

Nesse sentido, a presente pesquisa cinge-se a realizar uma avaliação comparativa de amostras de óleo de coco industrial, comercializadas no mercado de consumo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: Acesso em: 08 de mai. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). **Óleo de Coco**. 21 de agosto de 2015. Disponível em: < <http://petnutri.paginas.ufsc.br/files/2016/11/Revista-PET20162.pdf>> Acesso em: 08 de mai. 2019.

MACHADO, Getúlio Costa; CHAVES, José Benício Paes; ANTONIASSI, Rosemar. **Composição em ácidos graxos e caracterização física e química de óleos hidrogenados de coco babaçu**. Disponível em: < <http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/20299/artigo.pdf?sequence=1>> Acesso em: 09 de mai. 2019.

MARTINS, Carlos Roberto; JÚNIOR, Luciano Alves de Jesus; **Evolução da produção de coco no Brasil e o comércio internacional** - Panorama 2010. Disponível em: < http://www.cpatc.embrapa.br/publicacoes_2011/doc_164.pdf> Acesso em: 08 de nov. 2019.

MARTINS, Jakeline Santos; SANTOS, José Carlos Oliveira; "Estudo comparativo das propriedades de óleo de coco obtido pelos processos industrial e artesanal", p. 515-526. In: **Anais do V Encontro Regional de Química & IV Encontro Nacional de Química [=Blucher Chemistry Proceedings]**. São Paulo: Blucher, 2015.

PINHO, Ana Paula Santos; SOUZA, Aline Francisca; **Extração e caracterização do óleo de coco (*cocos nucifera* L.)** - Perspectivas Online: Biológicas & Saúde 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/1241-Article%20Text-5198-1-10-20180509.pdf> Acesso em: 09 de nov. 2019.

RODRIGUES. A. **Óleo de coco-Milagre para emagrecer ou mais um modismo?** Abril de 2012. Disponível em: < http://www.abeso.org.br/pdf/revista56/oleo_coco.pdf> Acesso em: 26 de mai. 2019.

SANTOS, Even; DEPIN, Muriel Hamilton. A santificação do óleo de coco. **Revista Pet Nutrição**. 8º ed. 2016. p. 11-13. Disponível em: < <http://petnutri.paginas.ufsc.br/files/2016/11/Revista-PET-20162.pdf>>. Acesso em: 26 de mai. 2019.

2. ARTIGO

ANÁLISE COMPARATIVA DE RÓTULOS DE PRODUTOS NUTRACÊUTICOS A BASE DE ÓLEO DE COCO, COMERCIALIZADOS EM FARMÁCIAS DO MUNICÍPIO DE GUARANIAÇU – PR

COMPARATIVE ANALYSIS OF COCONUT OIL BASED NUTRACETIC PRODUCTS LABELS MARKETING IN PHARMACEIS OF GUARANIAÇU-PR

Amanda Mayara. Gracioso^{1*}, Eleone Ap^a Tozo Guzi², Gabrielle Racoski Custódio³

^{1*} Discente do Curso de Farmácia, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel-PR. E-mail: amgracioso@gmail.com

² Docente Mestre do Curso de Farmácia, Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel-PR. E-mail: eleoneguzi@yahoo.com.br

³ Docente Mestre do Curso de Farmácia, Centro de Ensino Superior de Foz do Iguaçu (Cesufoz), Foz do Iguaçu-PR. E-mail: gabircustodio@hotmail.com

RESUMO

O óleo de coco (*Cocos nucifera* L.), vem sendo amplamente comercializado na indústria farmacêutica e alimentícia e sua composição é cada vez mais estudada, principalmente no que se refere à saúde humana o que, consequentemente, também tem exigido novos métodos analíticos capazes de avaliar as condições de processamento e estocagem. Este trabalho teve como objetivo pesquisar a rotulagem de produtos nutracêuticos e verificar sua conformidade com a legislação vigente. A pesquisa foi realizada em 08 farmácias localizadas na cidade de Guaraniaçu – PR no período de agosto e setembro de 2019. Durante a visita aos estabelecimentos, foram identificados os produtos que continham óleo de coco, verificando suas formas farmacêuticas (óleo de coco envazados *in natura* e encapsulados) e em seguida realizou-se a captura de imagens dos rótulos a partir de fotografias. Após análises dos rótulos, verificou-se que 57% (7) dos produtos apresentaram as informações nutricionais adequadas, 50% (6) registro sanitário estavam descritos, 33,33% (4) não apresentou alegação funcional e 25% (3) informação ao glúten não estava presente. Diante disso, observou-se que 74,83% (9) estavam de acordo com a legislação. Em virtude, pode-se alegar que a grande

maioria dos produtos estão de acordo com legislações, apresentando assim, as informações necessárias ao consumidor.

PALAVRAS CHAVES: Óleo de coco, rótulos, legislação.

ABSTRACT

Coconut oil (*Cocos nucifera* L.), has been widely marketed in the pharmaceutical and food industry and its composition is increasingly studied, especially with regard to human health which, consequently, has also required new analytical methods capable of evaluate processing and storage conditions. This study aimed to research the labeling of nutraceutical products and verify their compliance with current legislation. The research was conducted in 08 pharmacies located in the city of Guaraniaçu - PR between August and September 2019. During the visit to the establishments, the products containing coconut oil were identified, checking their pharmaceutical forms (coconut oil in fresh packaging). and encapsulated) and then label images were captured from photographs. After label analysis, it was found that 57% (7) of the products had adequate nutritional information, 50% (6) health record were described, 33.33% (4) did not present functional claim and 25% (3) information. gluten was not present. Given this, it was observed that 74.83% (9) were in accordance with the legislation. As a result, it can be argued that the vast majority of products are in compliance with legislation, thus providing the necessary information to the consumer.

KEY WORDS: Coconut oil, labels, legislation.

INTRODUÇÃO

O óleo de coco (*Cocos nucifera* L.), vem sendo amplamente comercializado na indústria farmacêutica e alimentícia global e sua composição é cada vez mais estudada, principalmente no que se refere à saúde humana o que, consequentemente, também tem exigido novos métodos analíticos capazes de avaliar as condições de processamento e estocagem (MARTINS E SANTOS, 2015).

É importante destacar que o óleo de coco denominado como extra virgem possui índices de acidez inferior a 0,5% e seu teor de gordura saturada é idêntico ao leite materno, significando então, fácil digestão e geração de energia, resultando em efeitos benéficos ao sistema imunológico (MARTINS E SANTOS, 2015).

O óleo de coco possui uma grande vantagem, pois pode substituir outros tipos de gorduras no preparo de alimentos. Com isso, indústrias alimentícias vem buscando alternativas no preparo de alimentos e uma dessas, tem sido o uso de

óleos tropicais, como o próprio óleo de coco, pois com a retirada da gordura *trans* traz benefícios ao perfil lipídico (RODRIGUES, 2012).

Com isso, o óleo de coco não é considerado um medicamento, mas sim um alimento complementar e importante auxiliar na prevenção de diversas doenças. Por isso, deve ser consumido regularmente, para que o organismo adquira uma reserva de ácidos graxos, nos quais são encontrados no óleo de coco (NETO E SANTOS, 2013).

Diante disso, o óleo de coco vem se destacando no mercado pois há estudos que comprovam sua ação antibacteriana, antifúngica e antiviral, auxiliando no combate de diversos microorganismos patogênicos, sendo esses efeitos impostos pelos ácido láurico. Além disso, o ácido láurico possui efeitos termogênicos, atuando como coadjuvante na redução da gordura abdominal, perda de peso e gordura corporal (NATUE, 2019).

Embora o óleo de coco seja fonte de gordura saturada, sua ingestão não produz efeitos adversos sobre o coração, contribuindo para o controle de colesterol, ocorrendo então o aumento de HDL e diminuição de LDL na corrente sanguínea (NATUE, 2019). Além destes benefícios citados, o óleo de coco também auxilia na absorção de vitaminas lipossolúveis, controla os níveis glicêmicos e de insulina no sangue, melhora a circulação sanguínea e inibição de tumores, infecções renais e inflamações (ÓLEO DE COCO, 2019).

Os avanços tecnológicos na área de alimentos vem sendo amplamente entendidos dentro das propriedades dos nutrientes, com isso, impulsionando cada vez mais empresas alimentícias funcionais a promover uma verdadeira revolução de alimentos funcionais (LIRA, *et. al*, 2009).

A RDC nº 02, de 07 janeiro de 2002, define produtos nutracêuticos como como substância bioativa, sendo definida como nutriente ou não nutriente com ação fisiológica ou metabólica no organismo, na qual possua finalidade terapêutica ou medicamentosa (BRASIL, 2002). Embora existam legislações e definições aplicáveis a produtos nutracêuticos, não há reconhecimento oficial da categoria, bem como não há nenhuma lei específica para esses produtos que trate de sua eficácia, segurança e qualidade (LIRA *et al.*, 2009).

Legislações de produtos com alegações funcionais ou de saúde destacam algumas exigências para rótulos com critérios para alimentos ricos em óleo de coco.

Alegações como estas tem como objetivo estimular a reformulação e desenvolvimento dos produtos industrializados ao ponto de vista nutricional, tendo em vista as advertências relacionadas ao uso de formas legíveis e visíveis nas embalagens (ANVISA, 2016).

Baseando-se nessas informações, este trabalho teve como objetivo pesquisar a rotulagem de produtos nutracêuticos comercializados em farmácias do município de Guaraniaçu – PR e verificar sua conformidade com a legislação vigente.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em 08 farmácias localizadas na cidade de Guaraniaçu – PR no período de agosto e setembro de 2019. Todos os estabelecimentos visitados assinaram um documento de consentimento da pesquisa.

Durante a visita aos estabelecimentos, foram identificados os produtos que continham óleo de coco em suas formulações, nos quais verificaram-se suas formas farmacêuticas (óleo de coco envazados *in natura* e encapsulados) e em seguida realizou-se a captura de imagens dos rótulos a partir de fotografias.

Em seguida, realizou-se um estudo para avaliação a partir de um quadro comparativo, feitas no programa Excel versão 2013, onde avaliou-se a marca do produto, forma farmacêutica, nome comercial, quantidade de produto, informações contidas nos rótulos, como, fabricante, tabela nutricional e demais características exigidas para rotulagem do produto nutracêutico.

Por fim, após a comparação de todos os rótulos, foi estabelecido um parâmetro nutricional adequado para comercialização de produtos que contenham óleo de coco em sua formulação. Pela inexistência de normas específicas para a venda de produtos nutracêuticos com óleo de coco em sua fabricação, foram utilizados normas que se mais se aproximavam do objetivo principal este trabalho, onde podemos citar a RDC 27 (Brasil, 2010), RDC 240 (Brasil, 2018), RDC 360 (Brasil, 2003) e Lei 10.674 (Brasil, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisados um total de 16 formulações de óleo de coco envazados *in natura* e encapsulados nos 08 estabelecimentos pesquisados. Verificou-se que

algumas marcas se repetiam e por isso foram excluídas, restando ao final 12 marcas com formulações para análise.

Vale ressaltar que todos os rótulos analisados levaram em consideração a porção de 4,0 g, ou seja, 4 cápsulas do produto, para apresentar a indicação nutricional. Para isso, foram explorados nos rótulos a informação nutricional adequada (valor energético, proteínas, carboidratos, gorduras *trans*, gorduras saturadas, gorduras totais, gorduras poli-insaturadas, gorduras monoinsaturadas, fibra alimentar, sódio e ácidos graxos), a presença de glúten, cuidados ao uso, informação do fabricante, registro sanitário e alegação funcional, conforme Gráfico 1.

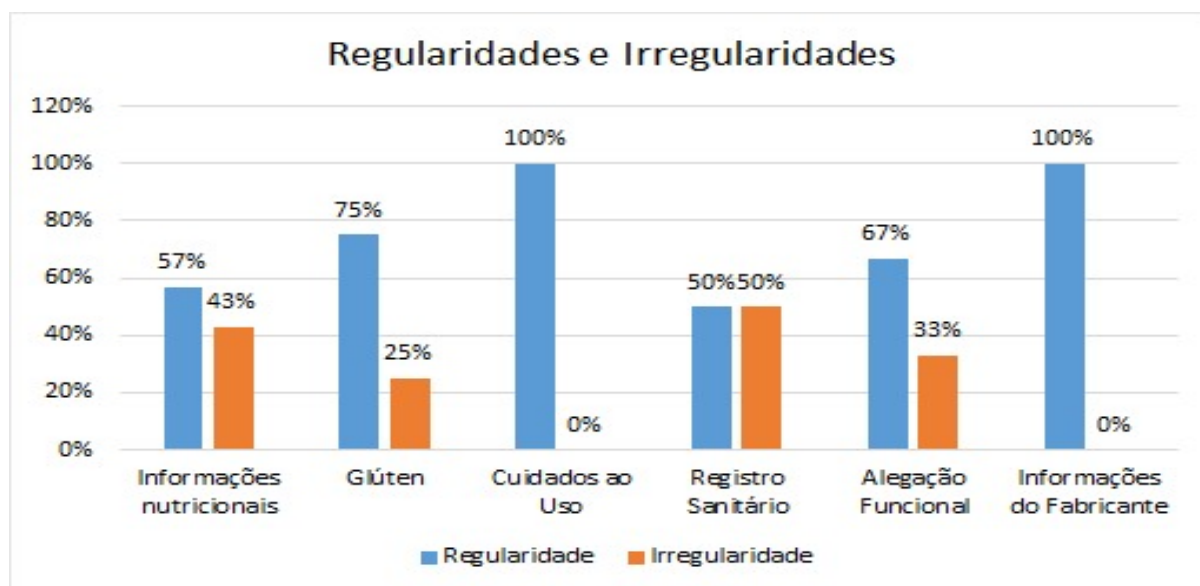


Gráfico 1. Regularidades e irregularidades em relação aos itens avaliados em 12 produtos contendo Óleo de coco em suas formulações, comercializadas em farmácias de Guaraniáçu-PR.

A informação nutricional que se faz presente na grande maioria dos rótulos de produtos comercializados, independentes da sua formulação e sua objetividade, permite ao consumidor identificar a quantidade de nutrientes que se fazem presentes na porção de determinado alimento.

Em relação a informação nutricional adequada, podemos afirmar que 100% (doze) dos rótulos analisados apresentaram índices de valores energéticos e de gorduras totais nas rotulagens conforme estabelece a Resolução – RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, embora com valores kcal/kJ diferenciados, pois, não há uma norma que especifique tais valores.

Os carboidratos, as proteínas, a fibra alimentar e o sódio, dentro da informação nutricional, estiveram presentes em apenas 25% (três) dos rótulos analisados e o

restante sequer mencionou em suas composições, o que nos leva a indagar se o produto realmente contém estes nutrientes em suas formulações ou apenas não foi informado corretamente no rótulo, ou vice e versa.

No que se diz respeito as gorduras saturadas, este nutriente mostrou-se presente em 91,66% (onze) dos rótulos. As gorduras *trans* foram mencionadas em 33,33% (quatro), gorduras monoinsaturadas em 83,33% (dez) e as gorduras poli-insaturadas em 41,66% (cinco). O restante dos rótulos não apresentaram ou não tiveram tais gorduras mencionadas em suas composições.

Em relação aos dados supracitados referente a informação nutricional observou-se que 57% (sete) apresentaram todas as informações determinadas pela legislação. Diante disso, podemos notar que estes nutrientes tem suma importância em cada etapa da vida, pois quando receitado por médicos ou não, é necessário basear-se uma dieta adequada para cada etapa de desenvolvimento do ser humano. Desta maneira, “em cada período da vida, como gestação, lactação e infância, há a necessidade da suplementação em doses exatas e necessárias (...) e sem essa informação especificada, não há segurança nenhuma no uso dos produtos e garantia dos seus componentes” (BALDIN, 2018). Desta forma fica evidente que a não especificidade nas rotulagens dos produtos, deixa o consumidor vulnerável à doses diárias excedentes ou insuficientes de cada um dos tipos de gorduras.

Vale ressaltar ainda que “a omissão destas informações é preocupante, pois gera a dúvida dos componentes do produto e, por outro lado, deve-se considerar os consumidores com restrições alimentares” (BALDIN, 2018), o que pode gerar complicações naqueles que possuem intolerâncias ou advertências em relação aos nutrientes presentes na informação nutricional de cada produto. Daí a importância de especificar a presença ou não de cada substantivo em suas composições.

Em relação aos ácidos graxos também presentes na informação nutricional, não há uma norma que especifique quais são necessários conter nas composições. Eles estiveram presentes em 75% (nove) dos rótulos. Quando analisados separadamente, observou-se que 33,33% (quatro) apresentaram o ácido capríco, ácido caprico, ácido esteárico e ômega 6 linoleico, 41,66% (cinco) ácido caprilico e ácido palmítico, 75% (nove) ácido láurico, ácido mirístico e ômega 9 oleico.

Segundo Machado, *et al.* (2006), a presença dos ácidos graxos nos produtos nutracêuticos tem grande importância no que diz respeito ao conhecimento da

qualidade dos óleos, além da verificação do efeito de seu processamento e sua adequação nutricional no alimento que o mesmo se faz presente, ademais, os ácidos graxos compõem as unidades básicas dos lipídeos, fundamentais para uma dieta balanceada.

Os produtos nutracêuticos contendo óleo de coco necessitam apresentar informações referentes a presença ou ausência de glúten. No entanto, dos produtos avaliados 25% (três) não apresentavam tal informação presente em sua rotulagem. De acordo com a Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003, os produtos alimentícios industrializados passíveis de comercialização são obrigados a informar a presença de glúten em sua composição, a fim de prevenir e controlar a doença celíaca, causada pela ingestão de glúten em pessoas alérgicas ou intolerantes a este composto.

Considerando que estes produtos são de venda livre, é de suma importância que os produtos comercializados contenham informações como cuidados ao uso, onde verificou-se que 100% (doze) dos rótulos analisados apresentavam este esclarecimento. Acerca disso, a ANVISA “preconiza a presença em destaque com negrito da advertência: ‘Pessoas que apresentem doenças ou alterações fisiológicas, mulheres grávidas ou amamentando (nutrizes) deverão consultar o médico antes de usar o produto’” (CUSTÓDIO, *et al.* 2016), além desta informação no rótulo do produto, podemos reiterar que é imprescindível apresentar a ingestão diária recomendada, os cuidados de conservação, a maneira da ingestão e o período do dia sugerido para seu consumo.

Outro aspecto analisado foi o Registro Sanitário, que certifica legalmente a qualidade do produto e dos insumos utilizados em sua composição segundo a regulamentação da legislação sanitária, onde observou-se que apenas 50% (seis) dos rótulos continham essa informação. Segundo a RDC nº 240, de 26 de julho de 2018, os óleos vegetais, gorduras vegetais e cremes vegetais estão isentos da apresentação dessa informação em seu rótulo, porém, é um aviso importante para o conhecimento do consumidor e nota-se que apenas metade dos produtos analisados preocuparam-se em notificar sobre este registro ao público.

A falta desta informação é preocupante, pois os produtos podem ser comercializados e/ou consumidos de forma irregular e sem o reconhecimento de órgãos reguladores, o que acarreta produtos com falta de qualidade e confiabilidade

do fabricante, ocasionando problemas de saúde aos indivíduos diante da incerteza de sua procedência, processo de fabricação e produtos utilizados, além de possíveis contaminações e matérias primas duvidosas (CUSTÓDIO, *et al.* 2016).

Em relação as alegações funcionais, que dizem respeito ao papel metabólico ou fisiológico no organismo, seria necessário a presença da seguinte frase nos rótulos: “Não existem evidências científicas de que esta alimento previna, trate ou cure doenças”. Embora não haja legislação que determine a presença desta informação no rótulo do produto, entende-se também que é uma informação importante para a população. Com isso, verificou-se que 33,33% (quatro) não apresentavam esta informação em seus rótulos. Assim sendo, pode-se ressaltar que

“O simples atendimento aos requisitos específicos não significa que o produto está qualificado e autorizado a utilizar a alegação de propriedade funcional ou de saúde padronizada. Na avaliação da eficácia da alegação, a Anvisa pode solicitar informações adicionais para garantir a segurança e a eficácia do produto.” (ANVISA 2016).

Para tanto, é imprescindível que a alegação funcional apresentada nos rótulos seja comprovada por meio de estudos científicos e testes laboratoriais, afim de não lesar o consumidor sobre sua eficácia, apresentando desta maneira resultados reais a partir da porção diária apresentada.

Visando a segurança dos produtos, analisou-se também as informações sobre o fabricante, que segundo a Resolução RDC nº 10, de 9 de março de 2010 que estabelece as seguintes identificações: nome do farmacêutico responsável e respectivo número de CRF; nome do fabricante; número do CNPJ; endereço completo; número do SAC; número do lote; data de fabricação; prazo de validade; código de barras. Contudo, analisou-se que 100% (doze) dos rótulos apresentavam esta informação. Sendo esta, muito importante pois garante sua procedência em relação a qualidade, fabricação e outros pontos importantes.

A Figura 2 demonstra a frequência irregularidades contidas nos rótulos a partir da pesquisa realizada, com a informação nutricional completa.

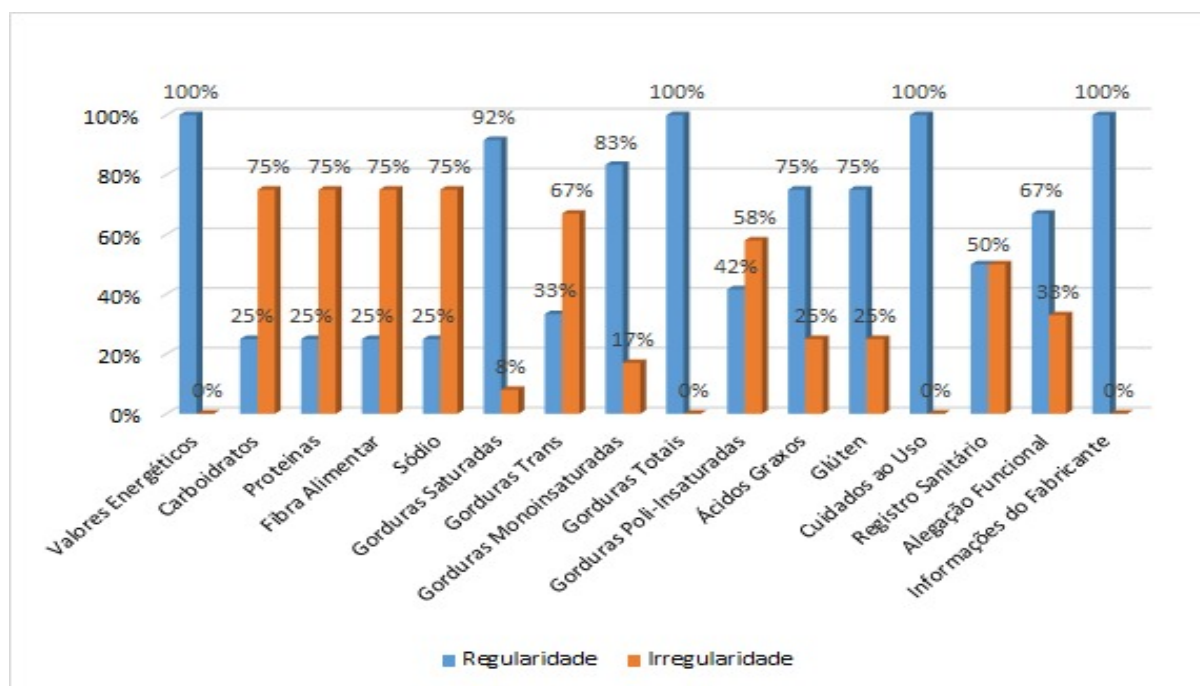


Figura 2. Frequência de irregularidades observadas nos 12 produtos contendo Óleo de coco em suas formulações, comercializadas em farmácias de Guaraniáçu-PR.

A partir destas análises, podemos afirmar que 74,83% (nove) dos produtos que possuem óleo de coco em sua composição, enquadrados nesta pesquisa, obtiveram os requisitos esperados de acordo com as legislações vigentes apresentados neste estudo, no que diz respeito as informações transmitidas ao consumidor diante do produto adquirido pelo mesmo. Porém, a falta de algumas destas informações nos rótulos analisados é preocupante, visto que o consumidor acaba consumindo um produto sem saber ao certo sua origem, procedência e confiabilidade, podendo causar problemas de saúde posteriormente.

CONCLUSÃO

Em virtude dos fatos supracitados, após a análise comparativa de rótulos de produtos nutracêuticos a base de óleo de coco, podemos alegar que a grande maioria dos produtos apresentaram suas rotulagens de acordo com o preconizado nas legislações vigentes.

Em suma, estes produtos apresentaram as informações básicas ao consumidor, porém no que diz respeito especificamente a informação nutricional, muitos rótulos não apresentaram algumas informações essenciais para o conhecimento da população. Os rótulos dos produtos nutracêuticos precisam

apresentar informações de fácil entendimento, pois, as pessoas que tem restrições alimentares precisam saber o que possui na composição do produto adquirido.

Levando em consideração que não existem normas específicas para cada informação contida nos rótulos, não há uma fiscalização severa para este tipo de produto, porém as normas da ANVISA e as RDC's mencionadas deram suporte a pesquisa realizada, o que permite a produção de produtos nutracêuticos com menos irregularidades.

Portanto, após este estudo, podemos concluir que as informações contidas nos rótulos dos produtos nutracêuticos que contem óleo de coco em sua composição são fundamentais para o conhecimento do consumidor, pois, a não apresentação das mesmas podem colocar em risco a saúde das pessoas que adquirem tais produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. **Alimentos Com Alegações de Propriedades Funcionais e ou de Saúde** 2016. Disponível em: <
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1800442/mod_resource/content/1/ANVISA%2C%202016%20-%20Alimentos%20funcionais.pdf> Acesso em: 26 de out. de 2019.

BALDIN, Simona Renz; *et al.* Análise da rotulagem de produtos nutracêuticos contendo ômega-3 comercializados em celeiros da cidade de Cascavel-PR. *In*: CERUTTI, Fabrício Loreni da Silva; BARBOSA, Cristiane Rickli; COSMOSKI, Lais Daiene. **Biomedicina e Farmácia: Aproximações**. Atena Editora: Ponta Grossa (PR). 2018. P. 132-142.

BRASIL. **Lei 10.674 de 16 de maio de 2003**. Obriga que os produtos alimentícios 310 comercializados informem sobre a presença de glúten como medida preventiva e de controle 311 da doença celíaca. 2003. Disponível em: <
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=440852&filenome=Legislacao> Acesso em: 26 de out. de 2019.

BRASIL. Resolução – **RDC nº 10, de 9 de março de 2010**. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. 2010. Disponível em: <
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html> Acesso em: 27 de out. 2019.

BRASIL. Resolução - **RDC nº 2, DE 7 de janeiro de 2002 (*)**. Regulamento técnico de substâncias bioativas e probióticos isolados com alegação de propriedades funcional e ou de saúde. 2002. Disponível em: <
<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=17/07/2002&jornal=1&pagina=78&totalArquivos=104>> Acesso em: 26 de out. de 2019.

BRASIL. Resolução - **RDC nº 27, de 6 de agosto de 2010**. Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. 2010. Disponível em: <
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/rdc0027_06_08_2010.html> Acesso em: 25 de out. 2019.

BRASIL. Resolução - **RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003**. Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. 2003. Disponível em: <
http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0360_23_12_2003.pdf/5d4fc713-9c66-4512-b3c1-afee57e7d9bc> Acesso em: 25 de out 2019.

BRASIL. **Resolução da diretoria colegiada - RDC nº 240, de 26 de julho de 2018**. Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. 2018. Disponível em: <
http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3898888/RDC_240_2018_.pdf/3cd5567c-0a4a-461a-a1f9-4191304c0e07> Acesso em: 26 de out. 2019.

CUSTÓDIO, Gabrielle Racoski. **Avaliação da rotulagem de produtos nutracêuticos contendo ômega 3 em redes de farmácias de Cascavel-PR**. 2016.

12 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). UNIOESTE: Cascavel – PR, 2016.

LIRA, C. R. G.; ZUCCO, F.; NEGRÃO, A. N.; SILVA, M. A. S.; MURAKAMI, F. S.

MACHADO, Getúlio Costa; CHAVES, José Benício Paes; ANTONIASSI, Rosemar. **Composição em ácidos graxos e caracterização física e química de óleos hidrogenados de coco babaçu.** Disponível em: <
<http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/20299/artigo.pdf?sequence=1>>
 Acesso em: 25 de out. 2019.

MARTINS, Jakeline Santos; SANTOS, José Carlos Oliveira; "Estudo comparativo das propriedades de óleo de coco obtido pelos processos industrial e artesanal", p. 515-526. In: Anais do V Encontro Regional de Química & IV Encontro Nacional de Química [=Blucher Chemistry Proceedings]. São Paulo: Blucher, 2015. NATUE. Disponível em: <
[https://www.natue.com.br/catalog/?re=0&q=oleo%20de%20coco&brand\[\]=Santo%20%C3%93leo](https://www.natue.com.br/catalog/?re=0&q=oleo%20de%20coco&brand[]=Santo%20%C3%93leo)> Acesso em: 25 de out. 2019.

NETO, Nivaldo Silva; SANTOS, Jessica Renally Medeiros; MARTINS, Jakeline Santos; FREIRE, Marileide Santos; SANTOS, José Carlos Oliveira. **CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA DO ÓLEO DE COCO EXTRA VIRGEM (Cocos nucifera L.).** 5º Congresso norte-nordeste de química, Natal 2013. Disponível em: < <http://annq.org/eventos/upload/1362423693.pdf> > Acesso em: 26 de out. 2019.

Nutracêuticos: aspectos sobre segurança, controle de qualidade e legislação. Revista Biomedicina e Farmácia: Aproximações Capítulo 16 142 Brasileira de Farmácia, v. 90, n. 1, p. 45–49, 2009.

ÓLEO DE COCO. Disponível em: <<https://oleodecoco.info/>> Acesso em: 25 de out. 2019.

RODRIGUES. A. **Óleo de coco-Milagre para emagrecer ou mais um modismo?** Abril de 2012. Disponível em: <
http://www.abeso.org.br/pdf/revista56/oleo_coco.pdf> Acesso em: 26 de mai. 2019.

NORMAS REVISTA

Diretrizes para Autores

APRESENTAÇÃO

A FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH), ISSN 2674-550X, disponível no site <http://fjh.fag.edu.br>, é um periódico especializado, direcionado à comunidade

Científica Nacional e Internacional, de acesso aberto, gratuito e trimestral, destinado à divulgação da produção científica no campo das Ciências da Saúde. São aceitos artigos originais e inéditos, destinados exclusivamente à FJH, que contribuam para o crescimento e desenvolvimento da produção científica da área da Saúde e Áreas afins.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO PARA FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)

Como parte do processo de submissão os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".

Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB)

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em **Diretrizes para Autores**, na seção Sobre a Revista.

O trabalho apresentado possui resumo contendo no máximo 200 palavras e apresenta-se nas versões: Português e inglês. Com estrutura preconizada nas Diretrizes para Autores.

O manuscrito está escrito com letra tipo Arial, tamanho 12, com espaçamento 1,5 cm entre linhas em todo o texto;

A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso

submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis Assegurando a Avaliação por Pares Cega. No final do arquivo está incluída uma lista com indicação dos avaliadores (Mínimo 5).

Todas as informações prestadas pelo autor estão condizentes com o manuscrito que será anexado. No caso de detecção de informações inverídicas o artigo será recusado em primeira análise.

DIRETRIZES PARA AUTORES

INFORMAÇÕES GERAIS

O autor principal do artigo deve obrigatoriamente ter registro ORCID - mais informações em <https://orcid.org/>

A análise dos artigos será iniciada no ato de seu recebimento, quando da observância do atendimento das normas editoriais, originalidade e relevância científica. A publicação dependerá do atendimento do parecer encaminhado ao autor da análise do artigo, podendo este conter sugestões para alterações/complementações. Em caso de reformulação, cabe a Comissão de Editoração o acompanhamento das alterações. A apreciação do conteúdo dos manuscritos é feita pelos membros do Conselho Editorial e por conselheiros *ad hoc*, sendo mantido sigilo quanto à identidade dos mesmos e dos autores. Os trabalhos deverão ser submetidos exclusivamente pelo site <http://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/submission/wizard>.

Durante a Submissão o Autor deverá encaminhar:

A) ARQUIVO PRINCIPAL

O arquivo principal submetido para a revista deve ser dividido em duas partes, a folha de rosto e o Manuscrito:

- **Folha de rosto:** Deve ser a primeira página do arquivo. Para compor a folha de rosto, colocar o título do trabalho, seguido das identificações dos autores e co-autores, com seus respectivos endereços institucionais e endereço de correio eletrônico. Identificar também o autor-correspondente.

- **Manuscrito:** Deve ser inserido na página seguinte à folha de rosto. O manuscrito deve conter a categoria do artigo, seguido do título (em português e inglês), resumo, abstract e demais elementos textuais, conforme será descrito mais adiante.

B) DOCUMENTOS SUPLEMENTARES

Os documentos suplementares que devem ser anexados no momento da submissão são:

1) Documento Suplementar 1: Carta ao Editor, informando os objetivos dos autores, bem como a contribuição científica que o manuscrito trará se for publicado.

2) Documento Suplementar 2: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética para as pesquisas que envolvem seres humanos e/ou animais. No corpo do trabalho explicitar o atendimento das regras da Resolução CNS 466/12, indicando número de aprovação emitido por Comitê de Ética, devidamente reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

3) Documento Suplementar 3: Termo de responsabilidade de autoria e acordo de transferência do copyright, indicando a categoria do artigo, segundo as definições explicitadas nestas normas, responsabilizando os autores quanto a existência de plágio e autorizando a publicação pela FJH. Este documento deve estar assinado por todos os autores, detalhando a participação de cada um na autoria do manuscrito.

INSTRUÇÕES PARA O PREPARO E ENVIO DOS MANUSCRITOS A FJH

Categoria dos artigos

A FJH publica, preferencialmente, artigos originais, incluindo na sua linha editorial também estudos cienciométricos (artigos de revisão sistemática, Meta-análise), comunicações breves e relato de casos e relato de experiência. Artigos de revisões narrativas só serão aceitas quando as mesmas forem de autoria de editores da Revista ou de pesquisadores convidados pela Equipe Editorial. A apresentação dos manuscritos deve obedecer à regra de formatação definida nessas normas, diferenciando-se apenas pelo número permitido de páginas em cada uma das categorias.

Artigos Originais: são trabalhos resultantes de pesquisa original, de natureza quantitativa ou qualitativa. Sua estrutura deve apresentar necessariamente os itens: Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão e Conclusão. A hipótese de pesquisa, bem como os objetivos devem ser facilmente identificados no final da Introdução. Apresentação máxima de 15 laudas.

Artigos de Estudos Cienciométricos: são contribuições que têm por objeto a análise sistematizada da literatura. Deve incluir Introdução, delimitação do problema, procedimentos metodológicos, resultados e discussão (desenvolvimento) e conclusões/ Considerações Finais. Apresentação máxima de 20 laudas.

Relatos de Experiência: se caracterizam pela descrição de tecnologias em saúde desenvolvidas de forma a contribuir para o desenvolvimento do Sistema de Saúde. Deve incluir Introdução, metodologia, resultados e discussão (desenvolvimento) e Considerações Finais. Apresentação em até 10 laudas.

Relatos de caso: se caracterizam por relatos de caso de conteúdo inédito ou relevante, devendo estar amparada em referencial teórico que dê subsídios a sua análise. Deve incluir Introdução, relato e discussão do caso, e conclusões. Apresentação em até 10 laudas.

Comunicações breves: se caracterizam pela apresentação de notas prévias de pesquisa inédito ou relevante. Apresentação em até 5 laudas.

Forma de apresentação dos manuscritos

Os trabalhos deverão ser apresentados em formato compatível ao Microsoft Word (.doc), digitados para papel tamanho A4, com letra tipo ARIAL, tamanho 12, com espaçamento 1,5 cm entre linhas em todo o texto, margens 2,5 cm (superior, inferior, esquerda e direita), parágrafos alinhados em 1,0 cm.

Autores: a identificação deve ser feita somente na FOLHA DE ROSTO, conforme indicado anteriormente. Devem ser apresentadas as seguintes informações: nome(s) completo(s) do(s) autor(es), formação universitária, titulação,

atuação profissional, local de trabalho ou estudo, e-mail, de preferência institucional e ORCID.

Título: Letra tipo Arial, justificado, em caixa alta, tamanho 16, negrito, nas versões da língua portuguesa e inglesa, na primeira página do MANUSCRITO. O título em inglês deve vir logo após ao título em português, este deve estar no formato justificado, caixa alta, em itálico, tamanho 14, letra tipo Arial. Não utilizar abreviações no título e resumo.

Resumo e descritores: devem ser apresentados na primeira página do trabalho em português e inglês, digitados em espaço simples, com até 200 palavras. A sequência de apresentação dos resumos deve seguir a seguinte ordem: resumo em português e inglês, independente da língua utilizada para o desenvolvimento do manuscrito. Os resumos devem contemplar os seguintes itens: contextualização, objetivo, materiais e métodos, resultados, conclusões. Ao final do resumo devem ser apontados de 3 a 5 descritores que servirão para indexação dos trabalhos. Para tanto os autores devem utilizar os “Descritores em Ciências da Saúde” da Biblioteca Virtual em Saúde (<http://www.bireme.br/> ou <http://decs.bvs.br/>). Os descritores não poderão estar presentes no título.

Estrutura do Texto: a estrutura do texto deverá obedecer às orientações de cada categoria de trabalho já descrita anteriormente, acrescida das referências bibliográficas e agradecimentos (quando houver). Matérias-primas, equipamentos especializados e programas de computador utilizados deverão ter sua origem (marca, modelo, cidade, país) especificada. As unidades de medida devem estar de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI) e as temperaturas devem ser descritas em graus Celcius. Os anexos (quando houver) devem ser apresentados ao final do texto.

Tabelas e figuras: devem ser inseridas ao longo do texto e apresentar informações mínimas (título e legenda) pertinentes. Os títulos das tabelas devem estar posicionados acima e as legendas abaixo da mesma. Os títulos das figuras devem estar posicionados abaixo das mesmas. As tabelas e figuras, bem como,

seus títulos, devem estar centralizados e sem recuo, tamanho 9, fonte Arial. O tamanho máximo permitido é de uma folha A4. Cada tabela e/ou figura deve estar em uma única página e as páginas separadas por “quebra de página”. As notas de rodapé: devem ser apresentadas quando forem absolutamente indispensáveis, indicadas por números e constar na mesma página a que se refere.

Citações: Para citações “ipsis literis” de referências bibliográficas deve-se usar aspas na sequência do texto. As citações de falas/depoimentos dos sujeitos da pesquisa deverão ser apresentadas em itálico, em letra tamanho 10, na sequência do texto.

As citações bibliográficas inseridas no texto devem ser indicadas pelo(s) sobrenome(s) do(s) autor(es) em letra maiúscula, seguido(s) pelo ano da publicação (ex.: SILVA et al, 2005), sendo que:

Artigos com até três autores, citam-se os três sobrenomes;

Artigos com mais de três autores, cita-se o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão “et al.”;

Se o nome do autor não é conhecido, cita-se a primeira palavra do título.

Referências bibliográficas: Toda a literatura citada no texto deverá ser listada em ordem alfabética. Artigos em preparação ou submetidos a avaliação não devem ser incluídos nas referências. A formatação das referências deve seguir o padrão estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em “Regras Gerais de Apresentação” - NBR-6023, de agosto, 2002. **Exemplos de referências:**

Prefira referências com DOI pois há a necessidade da inclusão do DOI no final de cada referência

Livros: BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. **Introdução à semimicroanálise qualitativa**, 6ª. edição. Campinas: EDUCAMP, 1995.

Capítulos de livro: SGARBIERI, V. C. Composição e valor nutritivo do feijão *Phaseolus vulgaris* L. In: BULISANI, E. A (Ed.) **Feijão: fatores de produção e qualidade**. Campinas: Fundação Cargill, 1987. Cap. 5, p. 257-326.

Artigo de periódico: KINTER, P. K.; van BUREN, J. P. Carbohydrate interference and its correction in pectin analysis using the m-hydroxydiphenyl method. **Journal Food Science**, v. 47, n. 3, p. 756-764, 1982. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.1982.tb12708.x>

Artigos apresentados em encontros científicos: JENSEN, G. K.; STAPELFELDT, H. Incorporation of whey proteins in cheese. Including the use of ultrafiltration. In: INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. **Factors Affecting the Yield of Cheese**. 1993, Brussels: International Dairy Federation Special Issue, n. 9301, chap. 9, p. 88-105.

Tese e Dissertação: CAMPOS, A. C. **Efeito do uso combinado de ácido láctico com diferentes proporções de fermento láctico mesófilo no rendimento, proteólise, qualidade microbiológica e propriedades mecânicas do queijo minas frescal**. Campinas, 2000, 80p. Dissertação (Mestre em Tecnologia de Alimentos), Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Trabalhos em meio-eletrônico: SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente. In: _____. **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo, 1999. v. 1. Disponível em: <<http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm>>. Acesso em: 8 mar. 1999.

Legislação: BRASIL. Portaria n. 451, de 19 de setembro de 1997. Regulamento técnico princípios gerais para o estabelecimento de critérios e padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 set. 1997, Seção 1, n. 182, p. 21005-21011.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
3. Informar DOI ao final de cada referências, no mínimo 75% das referências.
4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página Sobre a Revista.
6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

Declaração de Direito Autoral

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Termo de responsabilidade de autoria e acordo de transferência do copyright, indicando a categoria do artigo, segundo as definições explicitadas nestas normas, responsabilizando os autores quanto a existência de plágio e autorizando a FAG JOURNAL OF HEALTH sua publicação, devem estar assinados por todos os autores e anexado ao sistema como documento suplementar no momento de submissão do manuscrito. Os direitos autorais da versão final do artigo são de propriedade da FJH. O conteúdo da Revista ficará disponível para toda a comunidade científica.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.